

# PLAN DE ACCIÓN INMEDIATA SUBCUENCA DEL RÍO CHILIBRE



**COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA  
DEL CANAL DE PANAMÁ**

Plan de Acción del río Chilibre  
Anexo del Plan de Acción Inmediata II  
para el desarrollo humano, apoyo a la producción y manejo ambiental en la  
Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá



Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

Edificio 560, Corozal Oeste, Ancón. Panamá, República de Panamá.

**Teléfono: (507) 276-2630 / 276-2632**

**Fax (507) 276-2633**

Correo electrónico: [info-cich@pancanal.com](mailto:info-cich@pancanal.com)

<http://www.cich.org>

## Índice General

Índice General	1
1. Introducción	2
2. Objetivos para la subcuenca del río Chilibre	2
3. Descripción general de la subcuenca del río Chilibre	3
3.1. Ubicación y división político-administrativa	3
3.2. Generalidades	3
3.3. Población y vivienda	6
3.4. Servicios básicos y aspectos socioeconómicos	11
3.5. Usos del Suelo	17
4. Metodología de Trabajo	21
4.1. Comité Local del tramo alto de la subcuenca del río Chilibre	23
4.2. Comité Local del tramo medio de la subcuenca del río Chilibre	37
4.3. Comité Local del tramo bajo de la subcuenca del río Chilibre	46
5. Bibliografía	52

## **1. Introducción**

El presente documento comprende una síntesis del proceso de organización y planificación realizado por comunidades agrupadas en los comités locales de la subcuenca del río Chilibre, trabajo que se ha realizado liderizado por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) y coordinado por la Comisión Interinstitucional de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CICH). Aquí se describen los objetivos de la fase de planificación, la metodología y los resultados obtenidos de este proceso conjunto con las comunidades, llevado a cabo durante el período 2005 - 2007.

El principal objetivo de este proceso es preparar a la población de esta zona para integrarse participativamente de manera formal y responsablemente en la planificación y toma de decisiones acerca del futuro de sus comunidades en particular y de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá (CHCP) en general. Esto forma parte de una estrategia general para mejorar el nivel de vida de la población de la Cuenca, que involucra la transformación de los procesos productivos con miras a conservar los recursos naturales y mejorar la calidad de vida de los habitantes. Este proceso se ha venido dando en la CHCP desde el 2002, y ha contado con la amplia participación, en forma activa de los habitantes, de las sus organizaciones comunitarias, las autoridades locales, representantes de instituciones gubernamentales y demás actores en las comunidades, con la estrecha colaboración de las instituciones de gobierno y entidades de cooperación locales e internacionales.

Esta estrategia lleva a la conformación de un plan de acción inmediata para el desarrollo humano, apoyo a la producción y manejo ambiental de áreas rurales de la CHCP, del cual forma parte el presente plan de acción de la subcuenca del río Chilibre.

Las instituciones miembros de la CICH agradecen toda la colaboración y participación genuina de los habitantes de las comunidades que forman la subcuenca del río Chilibre y sus tres Comités Locales para la elaboración de su plan de acción comunitaria, y les exhortan a continuar fortaleciendo esta relación de trabajo conjunta para el bienestar de sus habitantes, de la CHCP y del país.

## **2. Objetivos para la subcuenca del río Chilibre**

Para la subcuenca del río Chilibre se definieron los siguientes objetivos:

1. Implementar el concepto de subcuenca como unidad elemental para el manejo integral de la CHCP
2. Continuar la generación y creación de espacios para el desarrollo de mecanismos que propicien la participación de las comunidades en la toma de decisiones y la gestión integrada del recurso hídrico de la CHCP

3. Fortalecer el proceso de apropiación respecto a sus formas de desarrollo y de relaciones con el ambiente para asegurar un desarrollo sostenible de la subcuenca en particular y la Cuenca en general
4. Minimizar la fragilidad organizativa existente, aumentando la capacidad administrativa de las comunidades y de los grupos de la subcuenca
5. Preparar un Plan de Acción Inmediata para la subcuenca del río Chilibre con el aporte que los propios moradores hicieron durante la consulta para los diagnósticos sobre proyectos que ayuden a mejorar la situación socio-ambiental existente en dicha subcuenca.
6. Completar el establecimiento de la estructura participativa de las comunidades de esta subcuenca a través de sus delegados comunitarios y su representación en la CICH

### **3. Descripción general de la subcuenca del río Chilibre**

#### **3.1. Ubicación y división político-administrativa**

La subcuenca del río Chilibre se encuentra ubicada en la parte central de la CHCP, al este del Canal de Panamá. La misma tiene un área total de drenaje de 80.8 Km<sup>2</sup>, lo que representa un 2.37% de la superficie de la CHCP. Durante su recorrido pasa por tres corregimientos: Las Cumbres, Ancón y Chilibre, todos ellos del distrito de Panamá, provincia Panamá (ver mapa No. 1). De la superficie total, 15.3 Km<sup>2</sup> están en Las Cumbres, 23.5 Km<sup>2</sup> en Ancón y 42.0 Km<sup>2</sup> en Chilibre.

Esta subcuenca limita al norte con el curso medio del río Chagres y la subcuenca del río Chilibrillo, al este con la micro cuenca de la quebrada La Cabima y el nacimiento del río Las Lajas (que drena hacia el océano Pacífico), al sur con la divisoria de aguas de la CHCP y las subcuencas de los ríos Caimitillo y Calabazo, y al oeste con las subcuencas del río Casaya y la quebrada Julupa (ambos dentro del PN Soberanía).

#### **3.2. Generalidades**

El nacimiento del eje principal del río Chilibre se encuentra en la barriada Nuevo Sitio El Carmen, en la ladera noroeste del cerro Peñoncito, a aproximadamente 320 msnm, mientras que un brazo secundario del mismo, la quebrada Sonadora, nace a 415 msnm en el cerro Peñón (ambos cerros en el corregimiento de Las Cumbres). Desde este nacimiento el río recorre un total de 36.9 Km., hasta su desembocadura en el curso medio del río Chagres, aproximadamente a 1 Km. al sur del poblado de Guayabalito.

Después de su nacimiento pronto recibe el aporte de aguas de las quebradas Sonadora, Manteca, San Vicente, Pederal, Ancha y Ñajú, entre otras, además de los ríos Agua

Buena y Cabuya. Poco antes de desembocar en el río Chagres, recibe las aguas del río Chilibrillo, su principal afluente. Para efectos de este documento, esta última subcuenca se considera separadamente, debido a su extensión y cantidad de población considerables.



Cerro Peñoncito donde nace el brazo principal del río Chilibre

En toda el área de captación dominan las colinas bajas de poca pendiente y sólo en sus nacientes el río atraviesa por zonas con pendientes de alrededor de 40 grados. La única excepción ocurre cuando el río pasa entre los cerros María Eugenia y Los Mulos, cuyas pendientes oscilan de 30 a 50 grados. El río no presenta caídas ni rápidos en todo su trayecto, y su pendiente media siempre es menor a 10 grados.

La temperatura promedio anual varía entre 25.0 y 35.0 °C, con una media de unos 27.8 °C, cerca del promedio de toda la Cuenca que es de 27.5 °C. La precipitación en la subcuenca es de 2333 mm/año (Estación Santa Rosa, periodo 1985-2005). Esta subcuenca no cuenta con estaciones de medición permanentes, por lo tanto, la información hidrológica es escasa y no se conoce por ejemplo el caudal promedio anual (ACP, 2006a).





### 3.3. Población y vivienda

**Poblamiento:** Esta subcuenca se empezó a poblar desde inicios del siglo pasado, cuando unas pocas familias se empiezan a establecer hacia las márgenes del tramo medio del río Chilibre. Sin embargo, permaneció poco poblada hasta la década de 1930, debido principalmente a la falta de vías de acceso. La comunicación entre las ciudades de Panamá y Colón en esos días se hacía principalmente por tren y por caminos de tierra que no estaban en buen estado. Con la construcción de la carretera Madden desde 1929, produjo que varios de los que trabajaron en la obra se establecieran a lo largo de la ruta, trayendo poco a poco sus familias. Sin embargo, como se menciona en el PMCC (2000) y lo reafirman algunos analistas como Stanley Heckadon y Carmen Miró (APEDE, 2006), fue la construcción de la carretera Transistmica (la cual se inauguró en 1942) el evento que marcó el punto de partida para toda una serie de cambios drásticos en estas subcuencas. Estos impactos fueron tanto positivos como negativos, tanto en el orden de desarrollo urbano, comunicaciones, economía y sobre la ecología.

Entre los primeros poblados establecidos en esta subcuenca entre 1930 y 1940 están: Chilibre, El Peñón y Mocambo Arriba. Luego, al abrirse la carretera transistmica, se empezaron a establecer otros poblados, de allí que progresivamente se fundan lugares como Alcalde Díaz, Ciudad Bolívar, Don Bosco, Buenos Aires y otros. Los primeros poblados a su vez sirvieron de foco de expansión hacia otras áreas cercanas a la carretera como Agua Buena, Villa Grecia, El Carmen, La Cabima, Buenos Aires y otros (PMCC, 1999; ACP, 2006).

**Características de la población:** Este río se encuentra atravesado por el corredor transistmico Panamá-Colón y constituye, junto a la subcuenca del río Chilibrillo, las áreas mayormente pobladas en la CHCP. De hecho, sobre una franja de 2.6 Km a lo largo de la carretera Transistmica se concentra, según el PMCC (1999), el 62% del total de la población de la Cuenca y de este 62%, el 71% se encuentra en los corregimientos de Las Cumbres y Chilibre.

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2000, la población de la subcuenca del río Chilibre era de 31,074 habitantes, distribuidos en 31 lugares poblados, los cuales se encuentran localizados a lo largo de todo el río de manera bastante uniforme. Los sitios más poblados en esta subcuenca son: Alcalde Díaz (7688 habitantes), Villa Grecia (3165) y San Vicente con 2439 habitantes. Estos datos tuvieron que ser prorrateados sobre la base del censo, ya que parte del territorio de Alcalde Díaz queda fuera de la CHCP. Esto nos indica, que en la subcuenca del río Chilibre, que solo representa el 2.37% del total de la superficie de la CHCP, concentra cerca del 22.0% de la población de esta.

Según el mismo estudio, para el período 1980-90, estos dos corregimientos además de concentrar la mayor población, también eran los más densamente poblados: Las Cumbres (1,114 habitantes/km<sup>2</sup>), Chilibre -en su región transistmica- (297 habitantes/km<sup>2</sup>) y los que



tenían las mayores tasas de crecimiento anual: Las Cumbres con 4.5% y Chilibre con 4.0%. Estas tasas de crecimiento indican que la población se duplica cada 12 años.



Vista panorámica de la subcuenca del río Chilibre en la que se observa el crecimiento de los poblados y la disminución de las áreas verdes

Para efectos de este Plan, 31 fueron las comunidades que se sumaron a la convocatoria para la conformación de los tres CL de esta subcuenca (tramos alto, medio y bajo). Estas comunidades, según el Diagnóstico Socio Ambiental, tenían 30,375 habitantes, de los cuales el 51.3% eran hombres y el 48.7% eran mujeres (ver cuadro No. 1).

Se puede ver en este cuadro que hay desde comunidades caracterizadas por tener baja densidad de población (como Quebrada Ñajú), hasta aquellas bastante pobladas (como

Villa Grecia y San Vicente). Las comunidades que se encuentran alineadas a lo largo de la vía transístmica presentan una tendencia de crecimiento poblacional acelerado, como las dos ya mencionadas, además de Don Bosco, Chilibre Centro y San Pablo (ACP, 2006).

Los pobladores de esta subcuenca tienen diferentes puntos de procedencia. Los primeros habitantes de poblados como Mocambo Arriba, El Peñón y algunos sectores de Alcalde Díaz, provenían de antiguos poblados del área del Canal, los cuales debieron ser evacuados ya sea durante la construcción del ferrocarril transístmico o cuando las tierras fueron inundadas por el lago Gatún. Luego, entre los años 50 y 60, se produjo una “oleada migratoria” proveniente del interior del país, sobre todo de veragüenses, coclesanos y chiricanos, los cuales venían a trabajar en la extracción de madera y las nuevas fincas ganaderas que se estaban instalando. Poblados como Monje, Las Malvinas, El Chungal, Pedernal y partes de Alcalde Díaz, fueron producto de invasiones de tierra de gente que provenían tanto de las áreas rurales de la provincia de Panamá como de otras áreas del interior del país. En los últimos años la mayor tendencia es la llegada de pobladores provenientes de áreas urbanas de la ciudad de Panamá, los cuales se desplazan buscando soluciones de vivienda (PMCC, 1999; PMCC, 2000).

**Cuadro No.1: Comunidades de la subcuenca del río Chilibre**

Comunidades	Población			
	Total	H	M	> 18 a
El Sitio	807	414	393	494
Alcalde Díaz *	474	254	220	269
Quebrada Ancha	661	341	320	389
La Esperanza	620	301	319	393
El Roble	453	232	221	292
Nuevo Millenium	113	62	51	68
Las Malvinas	1,199	612	587	661
Mocambo Arriba	539	272	267	279
Colonias San José	1,435	688	747	853
El Peñón	378	196	182	239
Valle Verde	309	166	143	160
Las Sabanas	408	217	191	236
Nuevo Sitio El Carmen	499	255	244	306
Villa Nueva	1,024	502	522	572
Villa Grecia	5,484	2,845	2,639	3,251
San Pablo	2,105	1,092	1,013	1,212
Villa Atenas	318	149	169	197
San Vicente	3,719	1,879	1,840	2,162
Agua Buena	1,284	633	651	803
Don Bosco	1,897	980	917	1,176
María Eugenia	1,001	519	482	629
Quebrada Ñajú	5	3	2	3
La Unión	1,188	636	552	689
La Esmeralda	339	167	172	196
Pedernal	907	475	432	520
Chilibre Centro	2,714	1,458	1,256	1,784
Agua Bendita	2,077	1,044	1,033	1,277
Viento Fronco	360	194	166	209
Valle de San Pablo	S/D	S/D	S/D	S/D
Villa Serena	S/D	S/D	S/D	S/D
Barriada Novey	S/D	S/D	S/D	S/D
<b>TOTAL</b>	<b>30,375</b>	<b>15,577</b>	<b>14,798</b>	<b>18,167</b>

Fuente: Elaborado en el CIAC de la CICH basado en los datos del Censo de Población y Vivienda del 2000 y el Diagnóstico Socioambiental (CGR, 2001, ACP, 2006). \* Alcalde Díaz tiene otra parte de su territorio y de su población en el tramo alto de la subcuenca del río Chilibrillo o hacia fuera de la CHCP. En este cuadro solo se consideran los sectores de El Monje, calles 1 a 5 y calle Colón.

**Viviendas:** Las viviendas en las comunidades de esta subcuenca presentan un patrón de desarrollo característico de áreas periurbanas, es decir, la mayor parte de estas presentan mejores condiciones en términos de materiales de construcción (pareces de concreto, techos de zinc y pisos de cemento), instalaciones sanitarias y suministro de servicios básicos. No obstante, en comunidades de corte más rural, como Mocambo Arriba, San

Antonio, Nuevo Millenium, Quebrada Ancha y Valle de San Pablo, muchas de las viviendas están construidas con materiales como madera, cartón, pisos de tierra, techos de paja, sin agua o energía eléctrica. El patrón de asentamiento en los 3 tramos es nuclear, lo que quiere decir que entre el 93% al 96% de las casas han sido construidas a orillas o muy próximas a las carreteras principales (Transistmica y Madden), mientras que entre 4% a 6% restante está un poco alejado de ellas, como en partes de las comunidades de Las Sabanas, Quebrada Ancha y Viento Fronco.

**Cuadro No.2: Datos de las viviendas en las comunidades de la subcuenca del río Chilibre**

Comunidad	Total	Piso de tierra	Sin agua potable	Sin servicio sanitario	Sin energía eléctrica
Agua Bendita	567	19	5	12	39
Agua Buena	559	22	0	20	34
Alcalde Díaz	92	4	0	1	0
Chilibre Centro	799	19	6	30	51
Colonias San José	366	2	0	0	0
Don Bosco	471	22	10	17	45
Las Sabanas	108	30	1	7	40
El Peñón	90	5	48	3	14
El Roble	112	2	0	1	3
El Sitio	191	18	6	3	12
La Esmeralda	82	6	0	3	2
La Esperanza	147	3	8	2	7
La Unión	284	18	2	12	27
Las Malvinas	275	18	0	6	5
María Eugenia	251	11	4	10	12
Mocambo Arriba	117	43	50	13	115
Nuevo Millenium	37	24	0	8	12
Nuevo Sitio El Carmen	109	10	4	5	5
Pederal	215	26	1	6	26
Quebrada Ancha	165	9	0	0	6
Quebrada Ñajú	2	0	0	0	0
San Pablo	515	78	11	9	52
San Vicente	877	74	100	19	64
Valle Verde	79	23	41	7	8
Viento Fronco	95	7	6	6	14
Villa Grecia	1324	101	23	33	49
Villa Nueva	237	7	0	1	12
Valle de San Pablo	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Villa Serena	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Barriada Novey	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
<b>Totales</b>	<b>8166</b>	<b>601</b>	<b>326</b>	<b>234</b>	<b>654</b>

Fuente: Elaborado en el CIAC de la CICH basado en los datos del Censo de Población y Vivienda del 2000 y el Diagnóstico Socioambiental (CGR, 2001, ACP, 2006).

En las comunidades estudiadas hay 8,166 viviendas, lo que relacionado a la cantidad de habitantes, nos da un promedio de 3.8 habitantes por vivienda. El 7.3% de esas viviendas tienen piso de tierra, el 2.9% no cuentan con servicios sanitarios y el 8.0% no tiene suministro de energía eléctrica y el 3.9% no tiene acceso a agua potable. Esto es indicativo de que la mayor parte de las viviendas tienen una buena situación estructural y de



Las casas en las zonas rurales de la subcuenca del río Chilibre son construidas por inversión propia de los moradores

servicios. Esto se debe sobre todo a lo accesible de las comunidades y al poder adquisitivo de los moradores. Esto contrasta con la situación de áreas rurales de la CHCP, como Cirí Grande, Trinidad, Gatún, Boquerón y Pequení, donde la situación en general no es buena.

La mayor parte de las viviendas en las comunidades han sido edificadas por el esfuerzo propio de sus habitantes. Se constituyen así los llamados poblados de **autoconstrucción**, ya que los habitantes son quienes van haciendo gradualmente sus viviendas de materiales diversos,

generalmente con una letrina por unidad de vivienda. Luego los habitantes se procuran la infraestructura mínima inicial para sus poblados, tales como: veredas, luz eléctrica, acueductos, capillas, casas comunales, etc. Los pobladores adaptan sus viviendas a la topografía existente y conservan su cobertura vegetal. Muchos de los moradores carecen de títulos de propiedad sobre las tierras que ocupan.

Sin embargo, a partir de inicios de la década de 1990 empiezan a aparecer las llamadas urbanizaciones comerciales en serie, una nueva forma de poblamiento para esta subcuenca, pero que ya se daba en la ciudad capital. Esto no es más que una extensión del proceso de presión poblacional producida por la expansión del área metropolitana de la ciudad de Panamá y de San Miguelito que se interna cada vez más hacia la Cuenca (PMCC, 1999).

La actividad urbanística está ligada a empresas de bienes raíces que aprovechan la creciente valorización de las tierras cercanas al corredor transísmico. En su afán de maximizar el uso de la tierra y sacar mayores utilidades, las casas se construyen en pequeñas superficies, una al lado de la otra, generalmente con el mismo diseño arquitectónico, con muy poco espacio para áreas verdes y para construirles ampliaciones en el futuro. En dichas barriadas se implementan pozos sépticos colectivos como sistema de recolección de aguas servidas de las viviendas.

Para la construcción de estas barriadas comerciales, se elimina todo tipo de vegetación, se aplanan cerros y colinas, se remueven grandes volúmenes de tierra. Esto trae problemas ya que los suelos quedan desnudos, propensos a ser removidos por las lluvias y el viento, siendo arrastrados hacia los ríos y quebradas, aumentando la sedimentación. Estas barriadas traen problemas conexos, como la producción de residuos líquidos y sólidos que

contaminan el aire y el suelo, alteraciones en el microclima y en la estética, aumento de accidentes, ruidos, etc.

Entre las urbanizaciones comerciales existentes en la subcuenca del río Chilibre están: Urbanización Brisas de San Pablo, Urbanización Villa Atenas y Residencial Colonias San José (en Villa Grecia), Las Cumbres del Este y Montserrat (en la Transístmica).

### 3.4. Servicios básicos y aspectos socioeconómicos

**Agua Potable:** Según las estadísticas del censo, un poco más del 96.0% del total de la población de la subcuenca está abastecida de agua potable y sólo el 3.9% (326) de sus viviendas no cuentan con este servicio. Según los propios moradores, el abastecimiento de



En algunas comunidades de esta subcuenca, los moradores deben recoger agua en cubos ya que el suministro es irregular

agua potable ha mejorando en los últimos años. Esto se puede corroborar ya que según la Contraloría, en 1970 el 42 % de las viviendas del corregimiento de Las Cumbres no estaba conectada a la red de abastecimiento. Sin embargo, en las partes altas de comunidades como La Unión, Pedernal, Quebrada Ancha y San Vicente, la presión no es suficiente y hay épocas en las que pasan varios días sin agua. En otras comunidades como Loma Saína, El Peñón y Mocambo Arriba, el suministro de agua potable no es regular y reciben el agua sólo por unas horas durante el día.

**Salud:** La subcuenca del río Chilibre está adscrita a la región de salud de San Miguelito, Las Cumbres y Chilibre. Dentro de esta subcuenca solo hay dos instalaciones de salud: el centro de salud de Alcalde Díaz (Las Cumbres) y el subcentro de salud de Mocambo Arriba. Este último no está funcionando en la actualidad, ya que el personal y los equipos fueron trasladados al centro de salud de Paraíso, debido a que las constantes fallas en los servicios de electricidad y de agua potable, no permitían que tuviera un buen funcionamiento. Además está el centro de salud de Chilibre que queda en la comunidad de Buenos Aires, tramo medio del río Chilibrillo.

Ambos centros de salud brindan atención primaria, vacunación, atención materno-infantil, medicina general, programas de control de presión y toma de papanicolau. Los moradores consideran que estos centros no logran satisfacer la demanda de la población, entre otras razones por: falta de personal profesional y de nivel técnico, deficiente suministro de medicamentos, mobiliario, materiales y otros insumos, horario de atención restringido a horas diurnas, poca disponibilidad de cupos y espacio físico es reducido.



Según datos suministrados por el MINSA (2006), el centro de salud de Alcalde Díaz cuenta con 5 médicos, 3 enfermeras, 1 auxiliar de enfermería y 1 promotor de salud, mientras que el de Chilibre cuenta con 3 médicos, 5 enfermeras y 1 promotor. Esto no es suficiente para atender a más de 90 mil pacientes de los corregimientos de Las Cumbres y Chilibre.

Cuando las personas necesitan atención más especializada o en casos de urgencias médicas en horas de la noche, acuden al Hospital San Miguel Arcángel de San Miguelito (adscrita a la Caja de Seguro Social), o hasta el Hospital de la CSS en la ciudad de Panamá.

De acuerdo con información suministrada por el personal del centro de salud de Alcalde Díaz, las principales enfermedades tratadas son: resfriados y otras afecciones respiratorias, infecciones en las vías urinarias, faringitis aguda, diarreas y gastroenteritis.

**Transporte y vialidad:** El transporte es variable de una comunidad a otra. En aquellas que se encuentran sobre las carreteras Transístmica y Madden, el sistema de buses es bastante bueno, en especial en horas del día, ya que en las noches es muy irregular. Hay rutas de Chilibre a Panamá, las cuales tienen 3 rutas: una por la carretera Transístmica, otra por el corredor norte y otra por la vía Madden, la cual atraviesa el PN Soberanía. Todas ellas llegan hasta la moderna terminal de transportes de Albrook o hasta el área de la Plaza 5 de Mayo. Las personas tienen también la opción de utilizar los buses de la ruta Panamá-Colón. Sin embargo, en horas tempranas de la mañana en que muchas personas deben desplazarse hacia sus trabajos en las ciudades los buses de la ruta transístmica escasean de tal forma que los usuarios deben tomar la ruta del corredor, la cual es más cara.

Hay rutas menores con buses pequeños, los cuales hacen el recorrido hasta la gran estación de San Miguelito, entre las cuales se encuentran transportes de Villa Grecia, Alcalde Díaz, San Pablo y otras. Este sistema también presenta el problema de falta de suficientes buses y muchas personas deben viajar de pie, muy incómodas.

Los usuarios argumentan que el servicio de transporte público interno es muy ineficiente, hay mala organización de las cooperativas de transporte, no hay suficientes unidades, falta de cumplimiento de los horarios por lo que muchos llegan tarde a sus trabajos, algunas comunidades no cuentan con rutas internas, por lo tanto las personas deben salir caminando hacia las vías principales para conseguir bus, y otras.



Los moradores del área de Chilibre manifiestan que en determinadas horas es difícil conseguir buses para ir a sus trabajos o trasladarse a la ciudad

Los taxis brindan el servicio las 24 horas y se encuentran agremiados en varias piqueras, las cuales se encuentran principalmente en Chilibre Centro, Alcalde Díaz, Villa Grecia y Don Bosco. Este servicio por lo general es caro, con tarifas que sobrepasan a las de la ciudad de Panamá (PMCC, 2000). Las tarifas internas en cada comunidad son un poco más baratas, empezando en B/ 0.60 por persona como cuota mínima (ACP, 2006).

El sistema vial es ampliamente variado en esta subcuenca. Las principales vías de acceso a esta subcuenca son la carretera Transistmica y la carretera Madden (que pasan por los tramos medio y bajo). Ambas están en condiciones aceptables, aunque falta mantenimiento para mejorar algunos tramos con baches y otros sin hombros, lo que hace difícil transitar, sobre todo en la noche.



El poco mantenimiento de los caminos dificulta el acceso hacia los sectores rurales de algunas comunidades

En la parte alta hay comunidades como San Pablo, Las Malvinas, Villa Nueva, El Monje y El Roble, donde las calles de se encuentran en mal estado, cubiertas de una capa asfáltica deteriorada. En el Valle de San Pablo, Nuevo Sitio El Carmen, Nuevo Millenium y Barriada Novey sólo hay unos cortes primarios, mientras que en Valle Verde y algunos sectores de San Pablo y El Roblito solamente hay veredas.

Las vías principales de las comunidades del tramo medio están asfaltadas, con excepción de la que va a El Ñajú y continúa hasta Calzada Larga. Las vías

internas de El Ñajú, Pedernal, Villa Patterson, La Esmeralda y Altos del Progreso de San Vicente están en mal estado.

En el tramo bajo, Chilibre Centro tiene sectores como Los Caobos, Llano Verde, La Amistad y Sector C que tienen una vía principal asfaltada, aunque no es así en las vías internas. Hay sectores con caminos de tierra transitables solamente por vehículos de doble tracción como El Paraíso, Altos de Agua Bendita y El Sucre.

En general, la mayoría de los caminos secundarios necesita mantenimiento, no tienen un buen sistema de desagüe, lo que causa mayores daños por efecto de las lluvias.

**Recolección de basura:** Para el año 2000, el servicio de recolección de basura se prestaba parcialmente en el corregimiento de Las Cumbres, no así en el de Chilibre (PMCC, 2000). Desde el 2001 La Alcaldía de Panamá a través de la DIMAUD brinda este servicio, pero no de manera continua. El servicio es más o menos eficiente en Alcalde Díaz y la mayor parte de los sectores de Chilibre Centro, pero en algunos lugares se recoge una vez a la semana, mientras que en otros los camiones no pueden entrar por falta de buenas vías de



acceso. La DIMAUD además no recoge desperdicios pesados, como muebles, electrodomésticos y colchones, por lo tanto los moradores deben buscar soluciones alternativas (quemarla, enterrarla o llevarla por sus propios medios al vertedero). En Mocambo Arriba, donde no se da el servicio, los moradores se dedican a reciclar basura, ya que la comunidad se encuentra muy cerca del vertedero de Cerro Patacón. Es por eso que en la comunidad hay dos pequeñas empresas de reciclaje.



Los vertederos de basura improvisados se encuentran en varias partes de la subcuenca, provocando problemas de salud y al ambiente

Moradores de sectores como La Unión, Agua Buena, La Esmeralda, el Ñajú, Las Sabanas, Viento Fronco, San Vicente y toda la parte baja de la subcuenca, sostienen que es insuficiente servicio de recolección de basura. En esas comunidades algunos residentes, así como algunas industrias y comercios, arrojan basura en cualquier sitio (lotes baldíos, orillas de calles, ríos y quebradas). Las razones que aducen entre otras son: pocos para carros recolectores, calles estrechas o en malas condiciones, poca organización de las mismas comunidades, falta de orientación por

entidades como MINSA, ACP o la ANAM, acerca de cómo reciclar y manejar los desechos.

La improvisación de basureros es uno de los problemas más serios que afectan a la salud de los pobladores y producen el deterioro ambiental en estos corregimientos. Estos basureros contaminan las aguas y los suelos, se producen malos olores, aumento de moscas y otros problemas.

**Educación / Alfabetismo:** En toda la subcuenca la oferta escolar es relativamente buena. En el tramo alto hay 5 centros pre-escolares: Centro Parvulario Eulalio Palacios Mackay (Villa Grecia), CEFACEI Mañanitas Creativas (El Progreso de Alcalde Díaz), Centro Parvulario Fe y Alegría (Las Malvinas), Centro Parvulario Mi Cajita de Sorpresas (Quebrada Ancha) y Centro Parvulario Alegrías Infantiles (calle Colón), además de 5 escuelas primarias: Nicolle Garay (Quebrada Ancha), Guillermo Patterson (Mocambo Arriba), San Pablo Villa Nueva (Villa Nueva), escuela Grecia (Villa Grecia) y escuela Melchor Lasso de la Vega (Alcalde Díaz). En el tramo medio hay tres escuelas primarias: John F. Kennedy (en Agua Buena), la Don Bosco y El Ñajú, mientras que en el tramo bajo hay dos escuelas primarias: Santos Jorge (Chilibre Centro) y Presidente Roosevelt (Agua Bendita).

La población estudiantil de comunidades como La Unión, Pederal, La Esmeralda, San Vicente, María Eugenia, Viento Fronco, Las Sabanas y Agua Buena, deben ir a las otras

escuelas ya mencionadas. Algunos moradores de Viento Fronco y de Las Sabanas dicen que mandan a sus niños a la escuela Tomás Arias, en Buenos Aires (tramo bajo de la subcuenca del río Chilibrillo).

No hay centros educativos de segundo nivel por lo que los estudiantes deben trasladarse a Villa Unida, al colegio Monseñor Francisco Beckmann (en Las Cumbres), al Instituto Rubiano u otros centros educativos en el distrito de San Miguelito. Con respecto a la formación universitaria, los estudiantes deben trasladarse a las extensiones universitarias de San Miguelito o a las universidades de la ciudad capital.

Según los diagnósticos del total de la población en edad escolar (más de 5 años), el 98% ha logrado insertarse en el sistema educativo, por lo que la tasa de analfabetismo es bastante bajo, con apenas 2.5% (Cuadro No. 3). También se menciona que entre 4 y 5% de la población de 10 años y más (que representa el 78% de la población total de la subcuenca) tiene menos de tercer grado de educación primaria. Hay una cantidad significativa de personas con nivel de educación medio, técnico y universitario, así como profesionales de diversas disciplinas; sin embargo, escasean las oportunidades de trabajo y desarrollo profesional en los alrededores.



Escuela John F. Kennedy, ubicada en Agua Buena a la que acuden estudiantes de otras comunidades aledañas

**Cuadro No. 3: Tasa de analfabetismo en las comunidades de esta subcuenca**

Comunidades	Población 2000		
	Total	Analfabetas	%
El Sitio	807	32	4.0%
Alcalde Díaz *	474	6	1.3%
Quebrada Ancha	661	16	2.4%
La Esperanza	620	17	2.7%
El Roble	453	7	1.5%
Nuevo Millenium	113	17	15.0%
Las Malvinas	1,199	39	3.3%
Mocambo Arriba	539	3	0.6%
Colonias San José	1,435	11	0.8%
El Peñón	378	7	1.9%
Valle Verde	309	4	1.3%
Nuevo Sitio El Carmen	499	30	6.0%
Villa Nueva	1,024	131	12.8%
Villa Grecia	5,484	56	1.0%
San Pablo	2,105	37	1.8%
Las Sabanas	408	26	6.4%
Villa Atenas	318	19	6.0%
San Vicente	3,719	106	2.9%
Agua Buena	1,284	36	2.8%
Don Bosco	1,897	48	2.5%
María Eugenia	1,001	26	2.6%
Quebrada Ñajú	5	1	20.0%
La Unión	1,188	24	2.0%
La Esmeralda	339	3	0.9%
Pedernal	907	11	1.2%
Chilibre Centro	2,714	48	1.8%
Agua Bendita	2,077	35	1.7%
Viento Fronco	360	7	1.9%
<b>TOTAL</b>	<b>32,317</b>	<b>803</b>	<b>2.5%</b>

Fuente: Elaborado en el CIAC de la CICH basado en los datos del Censo de Población y Vivienda del 2000 y el Diagnóstico Socioambiental (CGR, 2001, ACP, 2006).

**Economía:** Para el 2000, el ingreso promedio de los habitantes era de B/.312.00. El 20% de los hogares tenía como jefe de hogar a una mujer con un ingreso promedio de B/.239.00 balboas y el 80% tenía como jefe de hogar a un hombre con un ingreso promedio de B/.330.00. Alrededor del 34% de los trabajadores ocupados eran asalariados, siendo las principales actividades: la construcción que agrupaba al 16% de los ocupados, seguidos por los trabajadores artesanales (15%), empresas agropecuarias (14%), la empresa privada (13%) y por último el gobierno (7%). Solo un pequeño porcentaje (entre 2.5 y 4%), se dedican a trabajar la tierra. Esto indica que la fuerza de trabajo no depende exclusivamente de la tierra para su sustento, sino que la actividad agropecuaria es una actividad complementaria importante, sobre todo en aquellas comunidades más alejadas del eje Transísmico (PMCC, 2000; CGR, 2001).

Hay varios trabajadores en Zona Libre de Colón, y otros trabajan en instituciones públicas y almacenes en la ciudad de Panamá. Otra actividad es la de los pequeños negocios (peluquerías, panaderías, abarroterías, etc.), así como aquellos que se dedican a prestar servicios de transporte (taxis y buses). Hay además algunos talleres de carpintería, de reparación de vehículos y pequeñas fábricas de bloques (ACP, 2006).

Según el PMCC, en 1990 el desempleo en esta subcuenca era de 15%, lo cual prácticamente no ha variado, ya que según ACP, es de 15.6% (PMCC, 2000; ACP, 2006).



Hay varios talleres de mecánica en esta subcuenca. Algunos no hacen un buen manejo de los desechos sólidos y líquidos

Según los datos suministrados por los propios moradores durante el desarrollo del diagnóstico socio ambiental, la situación económica no ha variado demasiado, se han abierto nuevos negocios semiformales, pero el ingreso promedio no ha subido mucho. Se estima que puede estar en promedio en B/ 325.00, pero hay que tomar en cuenta que todos los productos y servicios han aumentado (ACP, 2006).

### 3.5. Usos del Suelo

La proximidad de esta subcuenca a los centros urbanos en expansión han dado paso al desarrollo de actividades variadas que van cambiando poco a poco el uso tradicional de los terrenos. Las actividades agrícolas y ganaderas como la industrial y la inmobiliaria, que a su vez, demandan de manera creciente un amplio abanico de bienes y servicios que estimulan el asentamiento de nuevas actividades en el territorio y por consiguiente del cambio de usos de los suelos en detrimento de la cobertura vegetal. Igualmente, deben ser consideradas las grandes obras de infraestructura como el corredor Norte y su continuación hasta la ciudad de Colón que aumenta el valor de estos territorios y alimenta flujos migratorios de distintos grupos sociales.

Esto se ve reflejado en la cobertura vegetal de la subcuenca está conformada en un 27.5% (3881.4 ha) por matorrales y rastrojos dispersos, mezclados con bosques secundarios que ocupan el 20.1% del territorio (2844.5 ha), los cuales se concentran al oeste, dentro de los límites del Parque Nacional Soberanía; los bosques maduros solo ocupan el 1.8% (248.0 ha) y se encuentran dentro del PN Soberanía y en la parte alta del río Chilibrillo. Los pastizales ocupan el 19.8% del área (2796.4 ha) y se ubican en su mayoría en la parte central de la subcuenca donde se concentra la actividad ganadera. La paja blanca cubre un 13.4% (1891.5 ha) del área y está dispersa pero en parches extensos en la parte alta y baja

del río Chilibre y la parte baja del río Chilibrillo. Las plantaciones forestales y los cultivos ocupan superficies muy pequeñas con 0.01% (0.9ha) y 0.0% (0.6ha) cada uno.

Las áreas urbanas representan el 14.4% (2035.3 ha) ubicadas en la periferia de la subcuenca. Las explotaciones mineras ocupan el 1.0% (141.68 ha) y se localizan en la parte central de la subcuenca en el área del Ñajú, y al oeste por el área de Calzada Larga y Caimitillo. Los cuerpos de agua ocupan una superficie del 0.1% (9.0ha) y los suelos desprovistos de vegetación ocupan el 1.7% (237.88ha). Existe un área sin información debido a la nubosidad que corresponde a 0.3% (44.2ha). (Ver gráfica No. 1)

Es importante señalar que la subcuenca tiene 127,6 km<sup>2</sup> dentro del PN Soberanía y 16.8ha dentro del PN Camino de Cruces, jugando estas áreas protegidas un papel importante para la conservación de los bosques y protección de las cabeceras de los ríos Cabuya y Agua Buena. Además colinda con el PN Chagres con áreas altamente intervenidas en donde se observan grandes extensiones de pastizales y paja blanca. (Ver figura No. 3)

**Cuadro No. 4: Uso del suelo y cobertura vegetal en la subcuenca del río Chilibre**

CLASIFICACIÓN	TOTAL (ha)	% DEL TOTAL
<b>TOTAL</b>	6,136.6	100.0
Bosques ribereños	861.1	14.0
Bosques mayores de 60 años	46.7	0.8
Bosques menores de 60 años	876.7	14.3
Ciénaga	41.7	0.7
Cultivos domésticos	27.5	0.4
Herbazales	1,043.9	17.0
Pastos	1,265.0	20.6
Poblados	1,170.8	19.1
Rastrojos	572.7	9.3
Reforestación	164.7	2.7
Uso minero	61.3	1.0

Fuente: Modificado en el CIAC de la CICH basado en el PMCC 2000.





### 3.4. Situación ambiental (flora y fauna)

Esta es una subcuenca de corte predominantemente suburbano, en la que se desarrollan múltiples actividades industriales, comerciales, agropecuarias y mineras. Esta diversidad de usos trae consigo una serie de problemas sociales y ambientales, parte de los cuales han sido analizados en los diagnósticos que se han levantado en los últimos años con la coordinación de la CICH, pero se infiere que es sumamente necesaria la realización de un estudio más completo de los problemas que ocurren en la subcuenca.



Las poblaciones de animales como el ñeque (*Dasyprocta punctata*) han disminuido considerablemente en esta subcuenca

Cuando esta subcuenca empezó a poblarse, la flora y la fauna eran abundantes. Había una buena variedad de animales silvestres como macho de monte (*Tapirus bairdii*), ñeque (*Dasyprocta punctata*), conejo pintado (*Agouti paca*), puerco de monte (*Tayassu pecari*), zaíno (*Tayassu tajacu*), iguana (*Iguana iguana*), gallina de monte (*Tinamus major*), paloma rabiblanca (*Leptotila verreauxi*), paloma torcaza (*Zenaida auriculata*), y otros. Los abuelos cuentan que había jaguares (*Pantera onca*) y manigordos (*Felis wiedii*), pero fueron de los primeros en desaparecer una vez sintieron la presencia del hombre. Los bosques eran densos con especies como cedro amargo, cedro espino, ceiba, maría, amarillo, y frutales de diversos tipos. Al crecer la población los bosques se fueron talando paulatinamente para dedicar los terrenos a actividades agrícolas, ganaderas, comerciales y para construir casas, lo que ha traído como consecuencia la reducción de las áreas verdes, con la consiguiente disminución de la riqueza biológica, el caudal de ríos y

quebradas disminuye, a la vez que se deteriora la calidad del agua.

En la actualidad los bosques maduros (mayores de 60 años) ocupan menos de 1% de todo el territorio y se encuentran cerca de la confluencia del río Chilibre con el río Gatún. Hay otros parches de bosque de crecimiento secundario los cuales están muy fraccionados y dispersos. Los bosques ribereños se encuentran totalmente alterados, en muchos de los casos han sido cortados hasta la orilla de los ríos y quebradas, incumpliendo con lo establecido en la Ley No. 41 de 1998 (Ley General de Ambiente) que establece que se debe mantener un mínimo de 10 metros de vegetación a cada lado de la corriente para evitar problemas de erosión y sedimentación.



## 4. Metodología de Trabajo

### Proceso de participación comunitaria

El proceso de participación comunitaria ha sido coordinado por la CICH, involucrando a las autoridades con competencia en la CHCP para el establecimiento de una estructura participativa comunitaria que permita una comunicación fluida entre las autoridades y las comunidades. Las comunidades agrupadas en cada uno de estos CL, han realizado una serie de eventos, entre los cuales está la elaboración de diagnósticos socio ambientales participativo para cada tramo, luego seleccionaron sus delegados comunitarios (principales y suplentes) al CL, quienes a su vez seleccionaron a los principales y suplentes de la subcuenca, los cuales formarán parte de la Comisión Comunitaria de la Cuenca (CCC), que estará integrada por representantes de cada CL de la CHCP y que coordinará con el Comité Técnico Permanente Ampliado (CTPA) de la CICH.

La metodología seguida para el establecimiento de los CL en la subcuenca del río Chilibre, tuvo las siguientes etapas:

- a. **Reconocimiento, promoción y divulgación:** Esta etapa incluyó la identificación y clasificación de actores claves por medio de visitas a las comunidades identificadas de acuerdo con criterios de planificación hídrica (cuenca, subcuenca y, preferiblemente, por tramos). Se dio un contacto inicial con sus moradores a los cuales se les brindó detalles del proyecto por medio de conversaciones informales y con la distribución de folletos informativos.

Para determinar esta área de trabajo, se tomó como referencia la definición de cuenca hidrográfica y sus divisiones en subcuencas y en tramos (ver anexo No.1). Las comunidades fueron seleccionadas tomando en cuenta las características del área de incidencia, su población, dispersión, actividades productivas, acceso y vías de comunicación y disponibilidad de los habitantes para participar en los eventos.

Siendo esta un área con una alta densidad de población, los contactos para identificar actores e incorporarlos a las actividades se hicieron a través de los grupos organizados formales e informales identificados identificar a líderes de la comunidad y autoridades locales por criterios político-administrativos e invitarlos a participar en las reuniones comunitarias por tramo, preferiblemente, para la promoción del proyecto.

- b. **Realización de un diagnóstico participativo:** Se aplicaron varios métodos de consulta y herramientas usuales de los diagnósticos participativos. Estos métodos de consulta se hicieron a través de talleres con representantes de organizaciones de base comunitaria (OBC), con grupos focales y entrevistas generales, para garantizar una mayor representatividad de las comunidades. La aplicación de estos

métodos permite triangular la información, que no es más que realizar la misma pregunta a diferentes actores, comparar respuestas, buscar coincidencias e investigar diferencias. Con este método se permitió a los participantes identificar los problemas socio-ambientales y organizativos existentes en el área, clasificarlos, priorizarlos, analizar sus relaciones de causa/efecto, identificar posibles soluciones (medios/fines) y definir responsables en la ejecución de estas soluciones.

- c. **Ejecución de talleres de validación:** En estos se presentó a los participantes el resultado del diagnóstico participativo en cada tramo para que fuera discutido, validar y completar los conceptos y ampliar la investigación participativa. También se elaboró una matriz de análisis integral de problemas y se priorizaron estos de acuerdo a criterios técnicos y sociales.

En esta etapa se hizo la escogencia por votación abierta de los delegados comunitarios (principales y suplentes) de cada uno de los CL de la subcuenca y se escogió también un nombre para dichos comités.

- d. **Devolución del diagnóstico participativo a la comunidad:** Una vez culminados los talleres de diagnósticos participativos, se realizaron jornadas tipo taller donde participaron los delegados comunitarios seleccionados en cada tramo en el que se hizo la devolución del diagnóstico participativo a la comunidad. Además involucró el establecimiento formal de los CL de esta subcuenca.

Los principales objetivos de todos estos eventos fueron:

- Promover la participación de las comunidades y las organizaciones de la Cuenca en los CL.
- Elaborar de manera participativa los diagnósticos socio ambiental de las subcuencas de la CHCP.
- Desarrollar el concepto de los Comités Locales: cómo deben funcionar y quiénes los pueden integrar.
- Dar a conocer la estructura participativa de la CICH.
- Facilitar el proceso de selección de los delegados comunitarios de los CL y elegir los representantes (principal y suplente) a través de un proceso de participación comunitaria.
- Presentar, validar y analizar los resultados de los diagnósticos socio ambiental participativo.

#### 4.1. Comité Local del tramo alto de la subcuenca del río Chilibre

El proceso de investigación y consulta participativa para el establecimiento del CL en el tramo alto de la subcuenca del río Chilibre se inició a mediados de octubre del 2005 y concluyó en abril del 2006 (Cuadro No. 7).

Este proceso de investigación se usó para recabar de manera formal datos de fuente primaria se aplicó encuestas y se condujo entrevistas con actores claves pertenecientes a OBC, OG y ONG identificadas en el área.

**Cuadro No. 7: Cronograma de Actividades**

Actividades	Meses del año 2005			Meses del año 2006				
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Reconocimiento del área	X		X	X				
Promoción y divulgación del proyecto	X	X	X	X				
Reuniones de inducción					X	X		
Coordinación para talleres de DP					X	X		
Aplicación de fichas informativas						X	X	
Entrevistas con actores claves					X	X	X	
Talleres de diagnóstico participativo						X		
Talleres de validación del diagnóstico y establecimiento del comité local						X	X	
Evento de instalación del comité local								X

*Fuente: SONDEAR, actividades ejecutadas, 2005 - 2006*

Se hicieron 23 entrevistas a miembros de diferentes OBC, así como también 8 entrevistas con personas de las organizaciones gubernamentales que trabajan en el área. También se realizaron 19 reuniones comunitarias de promoción y divulgación, en las cuales participaron unas 418 personas de las diferentes comunidades (esto es 4.3% de la población adulta de tramo). Durante estas entrevistas y visitas se fue recopilando información para el diagnóstico socio ambiental participativo.

Luego, el 12 de marzo de 2006, en el Colegio Monseñor Francisco Beckman, se llevó a cabo el taller de validación de ese diagnóstico. Participaron un total de 82 personas adultas, 43 hombres y 39 mujeres. Allí se presentaron los datos recabados y se analizaron las

diferentes situaciones sociales y de necesidades básicas. También se elaboró una matriz de análisis integral de los problemas identificados, los cuales fueron priorizados, quedando como se presenta a continuación.

**Cuadro No. 8: Priorización de problemas del tramo alto**

Problemas/ criterios	Ponderación				Orden de Prioridad
	Impacto	Urgencia	Costo	Total	
Deterioro y contaminación de ríos y quebradas	111	107	102	320	1
Desempleo	104	107	99	310	2
Servicio insuficiente de agua	94	106	103	303	3
Falta de calles	92	102	98	292	4
Calles en mal estado	99	97	96	292	5
Falta de alcantarillado	96	95	99	290	6
Falta de tendido eléctrico	68	91	102	261	7
Falta de cobertura y calidad de atención médica	92	98	95	285	8
Baja calidad en el proceso de enseñanza aprendizaje	91	99	93	283	9
Inseguridad pública	95	96	90	281	10
Falta de servicio de transporte público	91	96	92	279	11
Falta de título de propiedad	90	97	92	279	12
Falta de escuelas primarias	75	95	98	268	13
Contaminación del aire y contaminación por ruido	84	85	92	261	14
Alcoholismo y drogadicción	88	90	79	257	15
Servicio insuficiente de recolección de basura	88	85	81	254	16
Subcentro cerrado en Mocambo Arriba	62	85	85	232	17
Falta de teléfono público	69	78	85	232	18
Letrinas en mal estado	75	86	69	230	19
Mal manejo en el servicio de reciclaje	82	74	73	229	20
Tanques sépticos colapsados	67	89	70	226	21
Fragilidad organizativa	76	89	60	225	22
Falta de cementerio	75	60	81	216	23

Fuente: ACP, 2006

Ese mismo día se seleccionaron los delegados comunitarios que formarían el comité local. Se escogieron un total de 36 personas, 21 hombres y 15 mujeres. Quedaron representadas 14 de las 19 comunidades que conforman el tramo alto de esta subcuenca (Cuadro No. 9).

La validación del diagnóstico se realizó en dos jornadas de trabajo en el Camping Resort Hotel, la primera el día 26 de marzo de 2006, donde participaron 58 personas, 38 hombres y 20 mujeres. La segunda fue el 2 de abril de 2006 y contó con la participación de 40 personas, 29 delegados y 11 personas adicionales interesadas en sumarse al proceso.

**Cuadro No. 9: Delegados comunitarios seleccionados del tramo alto**

Comunidad / Sector	No. de participantes	No. de delegados Seleccionados
Total	82	36
El Sitio	5	2
Alcalde Díaz (El Monje y Calle Colon)	0	0
Quebrada Ancha	2	0
Valle de San Pablo	1	2
La Esperanza	6	1
El Roble	1	1
Villa Serena	4	1
Nuevo Millenium	6	2
Las Malvinas	2	1
Barriada Novey	0	0
Mocambo Arriba	18	3
Colonias San José	1	1
El Peñón	1	1
Valle Verde	6	4
Nuevo Sitio El Carmen	0	0
Villa Nueva	9	6
San Pablo	18	6
Villa Atenas	0	0

Fuente: ACP, 2006

Con las contribuciones realizadas por los delegados participantes, se elaboró un cuadro de necesidades, el cual fue discutido y ampliado en un taller posterior en Sardinilla, Colón, al cual asistieron delegados de los diferentes CL de la CHCP. El resultado se presenta en el cuadro No. 10.

El proceso para organizar el comité local se completó con la selección de los delegados comunitarios ante el CCC de la CHCP, lo que ocurrió el día 5 de marzo del 2006. Haciendo uso de la fórmula establecida para definir la cantidad de delegados que correspondían a este tramo, se seleccionaron 8 personas. 4 principales y 4 suplentes. Los escogidos fueron:



Delegados principales y suplentes del CL del tramo alto del río Chilibrillo

Los escogidos fueron:

**Principales:** Rosendo Frías, Nelys Medina, Pastora de González y Anyuri González.

**Suplentes:** Gabino Lozada, Adán Núñez, Inocente Otero y Rosa Rojas.

Seguidamente, se procedió a seleccionar el nombre que identificará al comité local. De entre 5 propuestas el nombre seleccionado fue: “Comité Local Desarrollo Integral del Tramo Alto de la Subcuenca de Río Chilibrillo”.

**Cuadro No. 10: Necesidades del CL Desarrollo Integral (tramo alto de la subcuenca del río Chilibre)**

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Contaminación de ríos y quebradas por basura domiciliar y desechos de las empresas porcinas e industriales	Conservación, protección y saneamiento de los recursos hídricos en la CHCP	Mejorar el sistema de recolección de la basura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcalde Díaz</li> <li>• Barriada Novey</li> <li>• Colonias de San José</li> <li>• El Peñón</li> <li>• El Roble</li> <li>• El Sitio</li> <li>• La Esperanza</li> <li>• Las Malvinas</li> <li>• Mocambo Arriba</li> <li>• Nuevo Milenio</li> <li>• Nuevo Sitio</li> <li>• El Carmen</li> <li>• Quebrada Ancha</li> <li>• San Pablo</li> <li>• Valle de San Pablo</li> <li>• Villa Atenas</li> <li>• Villa Grecia</li> <li>• Villa Nueva</li> <li>• Villa Serena</li> <li>• Valle Verde</li> <li>• San Pablo</li> </ul>	<p>Alcaldía Junta Comunal Comité de Salud MINSA Empresa recolectora</p>
		Coordinar con las empresas porcinas e industriales la construcción de un sistema de tratamiento de desechos sólidos y líquidos		<p>ANAM MINSA Alcaldía Corregiduría Junta Comunal</p>

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		<p>Desarrollar programas de educación ambiental con las comunidades que integran este tramo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcalde Díaz</li> <li>• Barriada Novey</li> <li>• Colonias de San José</li> <li>• El Peñón</li> <li>• El Roble</li> <li>• El Sitio</li> <li>• La Esperanza</li> <li>• Las Malvinas</li> <li>• Mocambo Arriba</li> <li>• Nuevo Milenio</li> <li>• Nuevo Sitio</li> <li>• El Carmen</li> <li>• Quebrada Ancha</li> <li>• San Pablo</li> <li>• Valle de San Pablo</li> <li>• Villa Atenas</li> <li>• Villa Grecia</li> <li>• Villa Nueva</li> <li>• Villa Serena</li> <li>• Valle Verde</li> </ul>	<p>ANAM  MINSA  Alcaldía  Empresas  MEDUCA  ACP</p>



Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		Canalización de aguas servidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcalde Díaz</li> <li>• Barriada Novey</li> <li>• Colonias de San José</li> <li>• El Peñón</li> <li>• El Roble</li> <li>• El Sitio</li> <li>• La Esperanza</li> <li>• Las Malvinas</li> <li>• Mocambo Arriba</li> <li>• Nuevo Milenio</li> <li>• Nuevo Sitio</li> <li>• El Carmen</li> <li>• Quebrada Ancha</li> <li>• San Pablo</li> <li>• Valle de San Pablo</li> <li>• Villa Atenas</li> <li>• Villa Grecia</li> <li>• Villa Nueva</li> <li>• Villa Serena</li> <li>• Valle Verde</li> </ul>	ANAM MINSA ACP IDAAM

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		Limpeza de riberas y cursos de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcalde Díaz</li> <li>Barriada Novey</li> <li>Colonias de San José</li> <li>El Peñón</li> <li>El Roble</li> <li>El Sitio</li> <li>La Esperanza</li> <li>Las Malvinas</li> <li>Mocambo Arriba</li> <li>Nuevo Milenio</li> <li>Nuevo Sitio El Carmen</li> <li>Quebrada Ancha</li> <li>San Pablo</li> <li>Valle de San Pablo</li> <li>Villa Atenas</li> <li>Villa Grecia</li> <li>Villa Nueva</li> <li>Villa Serena</li> <li>Valle Verde</li> </ul>	ANAM ACP MIDA MINSa IDAAN
Deficiencia en el servicio de atención médica	Construcción, ampliación y rehabilitación de las instalaciones de atención a la salud	Ampliación del centro de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcalde Díaz</li> </ul>	MINSa FIS
		Rehabilitación de subcentro de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mocambo Arriba</li> </ul>	MINSa FIS
Carencia y deficiencia en el acceso de agua para el consumo humano	Construcción, ampliación y rehabilitación de acueductos rurales	Construcción de acueductos rurales	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Roble</li> <li>Quebrada Ancha</li> <li>Nuevo Milenio</li> <li>Mocambo Arriba</li> <li>San Pablo</li> <li>Valle Verde</li> </ul>	MINSa FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Carencia y deficiencia en el acceso de agua para el consumo humano	Construcción, ampliación y rehabilitación de acueductos rurales	Rehabilitación y ampliación de acueductos rurales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcalde Díaz</li> <li>• Barriada Novey</li> <li>• Colonias de San José</li> <li>• El Peñón</li> <li>• El Sitio</li> <li>• La Esperanza</li> <li>• Las Malvinas</li> <li>• Nuevo Sitio El Carmen</li> <li>• Quebrada Ancha</li> <li>• Valle de San Pablo</li> <li>• Villa Atenas</li> <li>• Villa Grecia</li> <li>• Villa Nueva</li> <li>• Villa Serena</li> </ul>	MINSA FIS
		Instalación de tanque de reserva de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mocambo Arriba</li> </ul>	MINSA FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
<p>Letrinas en malas condiciones</p>	<p>Construcción de letrinas y tanques sépticos</p>	<p>Construcción de nuevas letrinas (en casas que las necesitan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcalde Díaz</li> <li>• Barrriada Novey</li> <li>• Colonias de San José</li> <li>• El Peñón</li> <li>• El Roble</li> <li>• El Sitio</li> <li>• La Esperanza</li> <li>• Las Malvinas</li> <li>• Mocambo Arriba</li> <li>• Nuevo Milenio</li> <li>• Nuevo Sitio El Carmen</li> <li>• Quebrada Ancha</li> <li>• San Pablo</li> <li>• Valle de San Pablo</li> <li>• Villa Atenas</li> <li>• Villa Grecia</li> <li>• Villa Nueva</li> <li>• Villa Serena</li> <li>• Valle Verde</li> </ul>	<p>MINSA FIS</p>

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		Construcción y rehabilitación de tanques sépticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcalde Díaz</li> <li>Barriada Novey</li> <li>Colonias de San José</li> <li>El Peñón</li> <li>El Roble</li> <li>El Sitio</li> <li>La Esperanza</li> <li>Las Malvinas</li> <li>Mocambo Arriba</li> <li>Nuevo Milenio</li> <li>Nuevo Sitio El Carmen</li> <li>Quebrada Ancha</li> <li>San Pablo</li> <li>Valle de San Pablo</li> <li>Villa Atenas</li> <li>Villa Grecia</li> <li>Villa Nueva</li> <li>Villa Serena</li> <li>Valle Verde</li> </ul>	<p>MINSA FIS</p>
Malas condiciones de las instalaciones educativas	Construcción, ampliación y rehabilitación de las infraestructuras educativas	Construcción de escuela	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Sitio</li> <li>Valle Verde</li> </ul>	<p>MEDUCA FIS</p>
		Construcción de aulas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Villa Grecia</li> <li>Alcalde Díaz</li> <li>Las Malvinas</li> <li>Quebrada Ancha</li> <li>Mocambo Arriba</li> <li>Villa Nueva</li> <li>Las Cumbres</li> </ul>	<p>MEDUCA FIS</p>

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		Construcción de comedores escolares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Villa Grecia</li> <li>• Alcalde Díaz</li> <li>• Las Malvinas</li> <li>• Quebrada Ancha</li> <li>• Mocambo Arriba</li> <li>• Villa Nueva</li> <li>• Las Cumbres</li> </ul>	MEDUCA FIS
Ausencia y mal estado de la carretera y vías de acceso	Construcción y rehabilitación (mantenimiento) de caminos, carreteras, puentes, vados, zarzos	Construcción de caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valle San Pablo</li> <li>• Nuevo Sitio El Carmen</li> <li>• Villa Grecia</li> <li>• Barriada Novey</li> <li>• Nuevo Milenio</li> <li>• San Pablo</li> <li>• Valle Verde</li> <li>• Villa Serena</li> <li>• Villa Nueva</li> <li>• El Sitio</li> <li>• Quebrada Ancha</li> <li>• Mocambo Arriba</li> </ul>	MOP FIS
Ausencia de energía eléctrica	Mejoras y/o dotación de recursos de energía eléctrica	Rehabilitación de carretera y vías de acceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Villa Grecia</li> <li>• Alcalde Díaz</li> <li>• El Peñón</li> <li>• Quebrada Ancha</li> </ul>	
Ausencia de materiales/equipos y personal de	Dotación de medicamentos, equipos médicos, giras médicas y personal	Dotación de energía eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valle de San Pablo</li> <li>• Mocambo Arriba</li> <li>• Nuevo Milenio</li> <li>• Las Malvinas</li> <li>• Nuevo Sitio El Carmen</li> <li>• Valle de San Pablo</li> <li>• Villa Atenas</li> <li>• Villa Serena</li> </ul>	Electra Noreste
	Dotación de medicamentos, equipos médicos, giras médicas y personal	Dotación de medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcalde Díaz</li> <li>• Mocambo Arriba</li> </ul>	MINSA

Problemas		Programa		Proyectos		Comunidades beneficiadas		Instituciones						
trabajo de salud	calificado	Dotación de equipos médicos	Dotación de equipos médicos	Alcalde Díaz	Minsa	Alcalde Díaz	Minsa	Alcalde Díaz	Minsa					
										Capacitación del personal de salud	Alcalde Díaz	Mocambo Arriba		
													Asignación de personal de salud	Alcalde Díaz
Ausencia de facilidades de comunicación	Instalación y mantenimiento de teléfonos públicos y sistemas de radiocomunicación	Instalación de teléfono público	Valle Verde	Villa Serena	Villa Atena	Valle de San Pablo	Nuevo Milenio	Villa Grecia	Alcalde Díaz	Las Malvinas	Quebrada Ancha	Mocambo Arriba		
													Baja calidad en el proceso de enseñanza - aprendizaje	Dotación de útiles, material didáctico, mobiliario y personal a centros educativos
Asignación de personal	El Sitio	Valle Verde	Villa Grecia	Alcalde Díaz	Las Malvinas	Quebrada Ancha	Mocambo Arriba	Villa Nueva	MEDUCA					



Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Organizaciones comunitarias fragmentadas	Creación y fortalecimiento de organizaciones comunitarias en la CHCP	Fortalecimiento del Comité Local y el Grupo Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcalde Díaz</li> <li>• Barriada Novey</li> <li>• Colonias de San José</li> <li>• El Peñón</li> <li>• El Roble</li> <li>• El Sitio</li> <li>• La Esperanza</li> <li>• Las Malvinas</li> <li>• Mocambo Arriba</li> <li>• Nuevo Milenio</li> <li>• Nuevo Sitio El Carmen</li> <li>• Quebrada Ancha</li> <li>• San Pablo</li> <li>• Valle de San Pablo</li> <li>• Villa Atenas</li> <li>• Villa Grecia</li> <li>• Villa Nueva</li> <li>• Villa Serena</li> <li>• Valle Verde</li> </ul>	CICH MIDES MEDUCA Comunidades

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		Fortalecimiento de las OBC existentes a través de cursos y seminarios de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcalde Díaz</li> <li>• Barriada Novey</li> <li>• Colonias de San José</li> <li>• El Peñón</li> <li>• El Roble</li> <li>• El Sitio</li> <li>• La Esperanza</li> <li>• Las Malvinas</li> <li>• Mocambo Arriba</li> <li>• Nuevo Milenio</li> <li>• Nuevo Sitio El Carmen</li> <li>• Quebrada Ancha</li> <li>• San Pablo</li> <li>• Valle de San Pablo</li> <li>• Villa Atenas</li> <li>• Villa Grecia</li> <li>• Villa Nueva</li> <li>• Villa Serena</li> <li>• Valle Verde</li> </ul>	CICH MIDES MEDUCA Comunidades

## 4.2. Comité Local del tramo medio de la subcuenca del río Chilibre

El proceso de consulta para la realización del diagnóstico socio ambiental participativo y par el establecimiento del CL en el tramo medio de la subcuenca del río Chilibre, se hizo paralelamente al del tramo alto y duró desde octubre de 2005 hasta abril de 2006 (Cuadro No. 7).

En los primeros dos meses se hicieron una serie de visitas a las diferentes comunidades, entrevistas y reuniones con autoridades locales, funcionarios de instituciones públicas y organizaciones diversas de la sociedad civil, lo que dio como resultado la identificación de líderes y lideresas, así como conocer que existe un escaso número de OBC a nivel del tramo.

En la etapa de promoción y divulgación se realizaron en total 24 reuniones de inducción, así: 4 en San Vicente, 1 en Agua Buena, 4 en Don Bosco, 2 en María Eugenia, 5 en El Ñajú, 4 en La Unión, 1 en La Esmeralda y 3 en Pedernal. En dichas reuniones se invitó a jóvenes y mujeres a involucrarse más activamente en el proceso, ya que es muy importante lograr una equidad en la participación tanto de hombres como mujeres, así como de diferentes segmentos de edad. Esto favorece un equilibrio al integrar la experiencia de los adultos y el dinamismo de la juventud.



Hubo una buena participación de mujeres y jóvenes durante los talleres de diagnóstico

Durante esta serie de reuniones participaron 259 personas (42.5% hombres y 57.5% mujeres), que representan el 3.7% del total de la población mayor de 18 años del tramo. A través de esas consultas se fue recopilando información que fue incorporada al diagnóstico socio ambiental participativo.

Luego, en dos jornadas dominicales (29 de enero y 12 de febrero del 2006) en la escuela John F. Kennedy, ubicada en Agua Buena, se realizaron los talleres de diagnóstico participativo y selección de delegados comunitarios. Participaron un total de 107 personas adultas (45% hombres y 55% mujeres). Allí se presentaron los datos recopilados para el diagnóstico y se discutieron aspectos generales de la situación social, ambiental y de necesidades básicas. Como producto de estas jornadas surgió una matriz de análisis integral de los problemas identificados, los cuales fueron priorizados. Este análisis se presenta en el cuadro No.11.

**Cuadro No. 11: Priorización de problemas del tramo medio**

Problemas/ criterios	Ponderación				Orden de Prioridad
	Impacto	Urgencia	Costo	Total	
Servicio insuficiente de suministro de agua potable	66	66	66	198	1
Desempleo	66	66	66	198	2
Servicio deficiente de transporte público	66	66	66	198	3
Inseguridad, alcoholismo, venta y consumo de drogas	66	66	66	198	4
Calles sin asfaltar	66	66	66	198	5
Fragilidad organizativa	66	66	66	198	6
Falta de títulos de tierra	66	66	66	198	7
Insuficiente estructura educativa (Agua Buena, San Vicente, La Unión, El Najú, La Esmeralda)	65	66	66	197	8
Falta de teléfonos públicos	65	66	64	195	9
Insuficiente servicio de recolección de basura (La Unión, Agua Buena, La Esmeralda, San Vicente)	63	66	66	195	10
Pobre rendimiento de la tierra	69	56	66	191	11
Disminución de caudal y contaminación de ríos y quebradas	66	63	62	191	12
Falta de veredas	64	56	63	183	13
Contaminación de tierra y aire	44	66	65	175	14
Falta de puentes peatonales	47	59	66	173	15
Sistemas sanitarios defectuosos (tanques sépticos y letrinas mal construidos y en mal estado)	64	64	64	172	16
Falta de sub-centro de salud	42	63	66	171	17
Poca definición de responsabilidades en proyecto de reforestación de ARI en Parque Nacional Soberanía	42	55	65	162	18

Fuente: ACP, 2006

En una jornada de validación posterior, el 5 de marzo de 2006, se aprovechó para seleccionar a los delegados comunitarios que formarían el CL del tramo medio de la subcuenca del río Chilibre. Como resultado de este ejercicio se seleccionaron un total de 26 delegados, 12 mujeres y 14 hombres, con un promedio de edad entre 39 y 60 años.

**Cuadro No. 12: Delegados comunitarios seleccionados**

Comunidad / Sector	No. de participantes	No. de delegados seleccionados
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>26</b>
San Vicente	9	5
Agua Buena	10	3
Don Bosco	3	3
María Eugenia	4	4
El Najú	6	2
Pedernal	3	1
La Unión	4	4
La Esmeralda	4	4

Fuente: ACP, 2006

Ese mismo día se completó el proceso de organización comunitaria con la selección de delegados comunitarios principales y suplentes ante la CICH. Utilizando la fórmula

establecida para definir la cantidad de delegados que correspondía a este tramo se escogieron 8 delegados: 4 principales y 4 suplentes. La responsabilidad recayó en las siguientes personas:

- **Principales:** Manuel J. Cires, Alfonso Palacios, Luis Puga y Aracellys de Batista.
- **Suplentes:** Bienvenido Chávez, Noris Gutiérrez, Horacio Moreno y Elézer Miranda.

Luego se procedió a seleccionar el nombre del CL. Los participantes propusieron varios nombres y a través de votación se escogió el de “*Comité Local Los Vencedores del Tramo Medio de la subcuenca del río Chilibre*”.

La lista de necesidades priorizada fue tabulada en las oficinas de la CICH y luego durante el taller de consulta sobre el DS-GIRH realizado en Sardinilla en junio de 2007 se les presentó la matriz a los delegados asistentes. Ellos con la ayuda de personal técnico de la CICH, de la ACP y de SONDEAR, hicieron recomendaciones adicionales. Toda esta información ha sido integrada al Plan de Acción Inmediata II.

El cuadro de necesidades de este tramo se presenta a continuación.

**Cuadro No. 13: Necesidades del CL Los Vencedores (tramo medio de la subcuenca del río Chilibre)**

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Contaminación de ríos y quebradas por basura domiciliar y desechos de las empresas porcinas e industriales	Conservación, protección y saneamiento de los recursos hídricos en la CHCP	<p>Segregación, cercado y reforestación de las tomas de agua</p> <p>Mejorar el sistema de recolección de la basura</p> <p>Coordinar con las empresas porcinas e industriales la construcción de un sistema de tratamiento de desechos sólidos y líquidos</p> <p>Desarrollar programas de educación ambiental con las comunidades que integran este tramo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Unión</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• La Unión</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• El Ñajú</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Unión</li> </ul>	<p>Reforma Agraria, ACP, ANAM</p> <p>Alcaldía Junta Comunal Comité de Salud MINSA Empresa recolectora</p> <p>ANAM MINSA Alcaldía Corregiduría Junta Comunal</p> <p>ANAM MINSA Alcaldía Empresas ACP</p>

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		Canalización de aguas servidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Unión</li> </ul>	ANAM MINSA ACP IDAAM
		Limpieza de riberas y cursos de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Unión</li> </ul>	ANAM ACP MIDA MINSA IDAAN
Falta de servicio de atención médica	Construcción, ampliación y rehabilitación de las instalaciones de atención a la salud	Construcción de un centro de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> </ul>	MINSA FIS
Carencia y deficiencia en el acceso de agua para el consumo humano	Construcción, ampliación y rehabilitación de acueductos rurales	Rehabilitación y ampliación de acueductos rurales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Unión</li> </ul>	MINSA FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
Letrinas y tanques sépticos en malas condiciones	Construcción de letrinas y tanques sépticos	<p>Construcción de nuevas letrinas (en casas que las necesiten)</p> <p>Construcción y rehabilitación de tanques sépticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Unión</li> </ul>	MINSA FIS
Escuelas en malas condiciones	Construcción, ampliación y rehabilitación de las infraestructuras educativas	Mejoras a la infraestructura para la educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Unión</li> </ul>	MINSA FIS
Mal estado de las vías de acceso y ausencia de puentes vehiculares	Construcción y rehabilitación (mantenimiento) de caminos, carreteras, puentes, vados, zarzos	<p>Rehabilitación de carretera y vías de acceso</p> <p>Construcción de puentes peatonales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Buena</li> <li>• San Vicente</li> <li>• La Unión</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Unión</li> <li>• La Unión</li> <li>• María Eugenia</li> </ul>	MEDUCA FIS  MOP FIS  MOP FIS



<b>Problemas</b>	<b>Programa</b>	<b>Proyectos</b>	<b>Comunidades beneficiadas</b>	<b>Instituciones</b>
Ausencia de energía eléctrica	Mejoras y /o dotación de recursos de energía eléctrica	Dotación de energía eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Najú</li> <li>• La Unión</li> </ul>	Electra Noreste
Ausencia de materiales/equipos y personal de trabajo de salud	Dotación de medicamentos, equipos médicos, giras médicas y personal calificado	Dotación de medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> </ul>	MINSA
		Dotación de equipos médicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> </ul>	MINSA
		Capacitar al personal de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> </ul>	MINSA
		Asignación de personal de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> </ul>	MINSA
Ausencia de facilidades de comunicación	Instalación y mantenimiento de teléfonos públicos y sistemas de radiocomunicación	Instalación de teléfono público	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Najú</li> <li>• La Unión</li> </ul>	Cable and Wireless
Baja calidad en el proceso de enseñanza - aprendizaje	Dotación de útiles, material didáctico, mobiliario y personal a centros educativos	Dotación de útiles, material didáctico y mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Buena</li> <li>• San Vicente</li> <li>• La Unión</li> <li>• El Najú</li> <li>• La Esmeralda</li> </ul>	MEDUCA FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		Asignación de personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Buena</li> <li>• San Vicente</li> <li>• La Unión</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Esmeralda</li> </ul>	MEDUCA
Organizaciones comunitarias fragmentadas	Creación y fortalecimiento de los Comités Locales y Grupos Técnicos por subcuena de la CHCP	Fortalecimiento del Comité Local y el Grupo Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Unión</li> </ul>	CICH MIDES MEDUCA Comunidades
		Fortalecimiento de las OBC existentes a través de cursos y seminarios de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Unión</li> </ul>	CICH MIDES MEDUCA Comunidades
Bajo rendimiento en la producción agrícola y pecuaria	Dotación de asistencia técnica e incentivos para la producción sostenible en las áreas rurales	Promoción de mecanismos de producción más limpia en cultivos y fincas ganaderas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Ñajú</li> <li>• La Unión</li> </ul>	MIDA ACP

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		Dotación de asistencia técnica para actividades agropecuarias y forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• San Vicente</li> <li>• Agua Buena</li> <li>• La Esmeralda</li> <li>• Pedernal</li> <li>• Don Bosco</li> <li>• María Eugenia</li> <li>• El Najú</li> <li>• La Unión</li> </ul>	MIDA ACP

### 4.3. Comité Local del tramo bajo de la subcuenca del río Chilibre

El proceso de consulta para el diagnóstico socio ambiental participativo y para establecer el CL del tramo bajo de la subcuenca del río Chilibre, se hizo en el mismo período que los otros dos tramos, de octubre de 2005 a abril de 2006 (Cuadro No. 7). Incluyó también las visitas domiciliarias, entrevistas y reuniones con autoridades locales, funcionarios de instituciones públicas y entrevistas con 26 líderes y lideresas de las OBC del tramo.

En la etapa de promoción y divulgación se realizaron 9 reuniones de inducción, así: 1 en Los Caobos, 1 en Agua Bendita, 4 en Chilibre Centro, 2 en Viento Fronco, 1 en Llano Verde. En dichas reuniones se contó con la participación de hombres y mujeres, tanto jóvenes como adultos, lo cual es importante para lograr una mayor equidad en la participación e involucramiento en la toma de decisiones acerca de los problemas de su área. Esto favorece un equilibrio al integrar la experiencia de los adultos y el dinamismo de la juventud.

Durante esta serie de reuniones participaron 169 personas (44% hombres y 56% mujeres), que representan el 4.5% del total de la población mayor de 18 años del tramo. Algunos actores claves señalaron que la participación no fue mayor porque los moradores están



La participación femenina fue determinante durante la realización de los talleres de diagnóstico socio ambiental

cansados de proyectos, programas y estudios, de los cuales no se observan resultados concretos en beneficio de las comunidades. Es por ello que se realizaron reuniones no solo en el núcleo central de las comunidades, sino que en algunos de sus sectores para tratar de lograr una mayor integración de la gente al proceso.

A través de esas consultas se fue recopilando información que integrada en el diagnóstico socio ambiental participativo. Este documento fue completado durante dos talleres que se

realizaron los días 18 de diciembre del 2005 y 8 de enero del 2006, en la escuela Santos Jorge, en Chilibre Centro. Participó un total de 39 personas (54% mujeres y 46% hombres). Allí se presentaron las matrices de conflicto, se discutieron aspectos generales sobre la situación socio ambiental, organizativa y de necesidades básicas del tramo. Como producto de estas jornadas surgió una matriz de análisis integral de los problemas identificados, los cuales fueron priorizados. Este análisis se presenta en el cuadro No.14.

**Cuadro No. 14: Priorización de problemas del tramo bajo**

Problemas/ criterios	Ponderación				
	Impacto	Urgencia	Costo	Total	Orden de Prioridad
Baja cobertura y calidad de atención médica en el Centro de Salud de Chilibre	24	24	23	71	1
Desempleo	24	24	23	71	2
Insuficiente servicio de recolección de basura en todo el tramo bajo	24	24	23	71	3
Disminución del caudal del río Chilibre y contaminación de las aguas de los ríos Chilibre, Chilibrillo y Cabuya y las quebradas Zorrilla, Agua Bendita, Villa Verde y De La Cruz	24	24	22	70	4
Venta y consumo de drogas en el tramo bajo	24	24	20	68	5
Ineficiente cobertura del servicio de transporte colectivo	20	24	21	64	6
Fragilidad organizativa	24	24	16	64	7
Falta de puentes elevados peatonales frente a la escuela Santos Jorges en Chilibre Centro y frente a la escuela de Agua Bendita	16	23	24	63	8
Falta de mercados para comercializar productos agrícolas	20	24	19	63	9
Mal estado de las calles en Chilibre Centro (frente al cuartel), calles de acceso a escuela primaria Santos Jorge y Presidente Roosevelt, calle de Jalisco, Paraíso, calle interna de Agua Bendita	14	23	23	60	10
Falta de letrinas en El Sucre, Calle A de Chilibre Centro; letrinas en mal estado en todo el tramo bajo	19	22	19	60	11
Falta de tendido eléctrico en El Sucre y sector C de Chilibre Centro	12	24	24	60	12
Hurto de productos agrícolas en áreas dedicadas a la agricultura en todo el tramo bajo	19	24	17	60	13
Falta de calles en El Sucre, Viento Fronco y Chilibre Centro (calle A, C final y hacia el cementerio, frente al Cuartel) y Agua Bendita (Altos de Agua Bendita y La Esperanza)	12	22	24	58	14
Falta de veredas y cunetas en las calles de acceso a la escuela Santos Jorge, transistmica y carretera Madden	14	23	20	57	15
Ineficiente servicio de suministro de agua potable (insuficiencia durante el día, mala calidad por presencia de tierra en calle C final, de Chilibre Centro, y Llano Verde	8	24	22	54	16

Fuente: ACP, 2006

En un taller de validación realizado el 4 de marzo de 2006, se seleccionaron los delegados comunitarios que formarían el CL del tramo medio de la subcuenca del río Chilibre. Como resultado de este ejercicio se seleccionaron un total de 10 delegados, 4 mujeres y 6 hombres, con un promedio de edad entre 30 y 60 años.

**Cuadro No. 15: Número de delegados comunitarios seleccionados**

Comunidad / Sector	No. de participantes	No. de delegados seleccionados
Agua Bendita	13	5
Chilibre Centro	6	3
Viento Fronco	2	2
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>10</b>

Fuente: ACP, 2006

Ese mismo día se completó el proceso de organización comunitaria con la selección de delegados comunitarios principales y suplentes ante la CICH. Utilizando la fórmula establecida para definir la cantidad de delegados que correspondía a este tramo se escogieron 8 delegados: 4 principales y 4 suplentes. Los seleccionados fueron los siguientes:

**Principales:** Ten Fong Chu, Esther M. Ballesteros, María Pineda y Lisandro Serrano.

**Suplentes:** Antonio Pinzón, Florencio González, Milcíades Barría y Gloria Arispe.

Luego se procedió a darle nombre al CL. El nombre fue seleccionado de entre varias propuestas y hace referencia a que con este proyecto se iniciará una nueva vida con soluciones a los problemas de las comunidades y de los sectores que las conforman. Es nombre escogido fue: “*Comité Local Nueva Vida del Tramo Bajo de la subcuenca del río Chilibre*”.

De un análisis realizado a los diagnósticos presentados, se elaboró en las oficinas de la CICH, un cuadro de necesidades del tramo. Durante el taller de consulta con los delegados de los CL de toda la subcuenca para el DS-GIRH, realizado en Sardinilla en junio de 2007 se les presentó la matriz a los delegados asistentes. Ellos con la ayuda de personal técnico de la CICH, de la ACP y de SONDEAR, hicieron algunas modificaciones adicionales. Toda esta información ha sido integrada al Plan de Acción Inmediata II.

En el cuadro No. 16 se presenta esta recopilación de las necesidades del tramo bajo.

**Cuadro No. 16: Necesidades del CL Nueva Vida (tramo bajo de la subcuenca del río Chilibre)**

<b>Problemas</b>	<b>Programa</b>	<b>Proyectos</b>	<b>Comunidades beneficiadas</b>	<b>Instituciones</b>
Contaminación de ríos y quebradas por desecho domiciliar	Conservación, protección y saneamiento de los recursos hídricos en la CHCP	Adecuar el sistema de recolección de basura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	Alcaldía Junta Comunal Comité de Salud MINSA Empresa recolectora
		Establecimiento de una microempresa de reciclaje de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	ANAM MINSA MEDUCA ACP
		Desarrollar programas de educación ambiental con las comunidades que integran este tramo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	ANAM MINSA MEDUCA Empresas ACP
		Limpieza de riberas y cursos de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	ANAM ACP MIDA MINSA IDAAN
Deficiencia en el servicio de atención médica	Construcción, ampliación y rehabilitación de las instalaciones de atención a la salud	Ampliación del centro de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MINSA FIS
Carencia y deficiencia en el acceso de agua para el consumo humano	Construcción, ampliación y rehabilitación de acueductos rurales	Rehabilitación y ampliación de acueductos rurales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MINSA FIS
		Instalación de tanque de reserva de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MINSA FIS
Letrinas y tanques sépticos en malas condiciones	Construcción de letrinas y de tanques sépticos	Construcción de nuevas letrinas (en casas que las necesiten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MINSA FIS

Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		Construcción y rehabilitación de tanques sépticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MINSA FIS
Ausencia y mal estado de la carretera y vías de acceso	Construcción y rehabilitación (mantenimiento) de caminos, carreteras, puentes, vados, zarzos	Construcción de caminos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MOP FIS
		Rehabilitación de carretera y vías de acceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MOP FIS
		Construcción de puentes elevados peatonales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MOP FIS
		Construcción de veredas y cunetas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MOP FIS
Ausencia de energía eléctrica	Mejoras y/o dotación de recursos de energía eléctrica	Dotación de energía eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	Electra Noreste
Ausencia de materiales/equipos y personal de trabajo de salud	Dotación de medicamentos, equipos médicos, giras médicas y personal calificado	Dotación de medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MINSA
		Dotación de equipos médicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MINSA
		Capacitar al personal de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MINSA
		Asignación de personal de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MINSA
Organizaciones comunitarias fragmentadas	Creación y fortalecimiento de organizaciones comunitarias en la CHCP	Fortalecimiento del Comité Local y el Grupo Técnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	CICH MIDES MEDUCA Comunidades



Problemas	Programa	Proyectos	Comunidades beneficiadas	Instituciones
		Fortalecimiento de las OBC existentes a través de cursos y seminarios de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	CICH MIDES MEDUCA Comunidades
Falta de mercado para comercializar productos agrícolas y pecuarios	Asistencia para la venta y distribución de productos agropecuarios derivados de sistemas sostenibles	Construcción / habilitación de centros de acopio para la venta y distribución de productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua Bendita</li> <li>• Viento Fronco</li> <li>• Chilibre Centro</li> </ul>	MIDA IMA

## 5. Bibliografía

1. ACP (Autoridad del Canal de Panamá). 2006f. Diagnóstico participativo socio ambiental y organizativo del tramo alto de la subcuenca del río Chilibre. Presentado por SONDEAR (Sociedad nacional para el desarrollo de empresas y áreas rurales). Proyecto: Establecimiento y fortalecimiento de comités locales por subcuenca en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. ACP, USAID, CICH, Fundación Natura.
2. ACP (Autoridad del Canal de Panamá). 2006g. Diagnóstico participativo socio ambiental y organizativo del tramo medio de la subcuenca del río Chilibre. Presentado por SONDEAR (Sociedad nacional para el desarrollo de empresas y áreas rurales). Proyecto: Establecimiento y fortalecimiento de comités locales por subcuenca en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. ACP, USAID, CICH, Fundación Natura.
3. ACP (Autoridad del Canal de Panamá). 2006h. Diagnóstico participativo socio ambiental y organizativo del tramo bajo de la subcuenca del río Chilibre. Presentado por SONDEAR (Sociedad nacional para el desarrollo de empresas y áreas rurales). Proyecto: Establecimiento y fortalecimiento de comités locales por subcuenca en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. ACP, USAID, CICH, Fundación Natura.
4. CGR (Contraloría General de la República). 2001. Censos Nacionales de Población y Vivienda: 14 de mayo de 2000. Lugares Poblados de la República. Dirección de Estadística y Censo. Panamá.
5. PMCC (Proyecto de Monitoreo de la Cuenca del Canal de Panamá). 1999. La Cuenca del Canal: deforestación, urbanización y contaminación. Smithsonian Tropical Research Institute (STRI) - Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) – Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM). Resumen Ejecutivo, editado por Stanley Heckadon M., Roberto Ibáñez D. y Richard Condit.
6. TLBG (The Louis Berger Group). 2001. Informe Final. Proyecto de Monitoreo de la Cuenca del Canal – 2000 (PMCC 2000). Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) – Autoridad del Canal de Panamá (ACP) - Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).